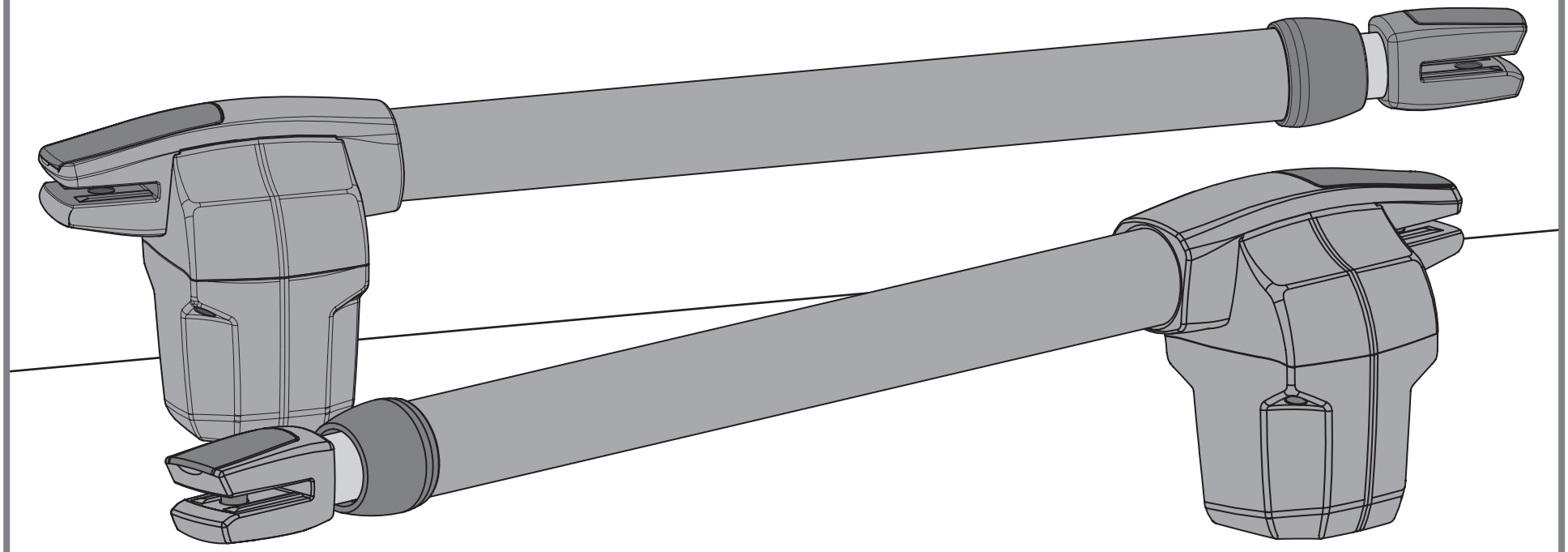
PT

# LINCE

## MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



Motorline® PROFESSIONAL

v2.2
REV. 07/2015

# 00. CONTEÚDO

## ÌNDICE


**01. AVISOS DE SEGURANÇA**
NORMAS A SEGUIR 01B

**02. A EMBALEGEM**
DENTRO DA EMBALAGEM 02A

**03. O AUTOMATISMO**
ALTERAR ORIENTAÇÃO DO MOTOR 02B
DESBLOQUEAR AUTOMATISMO 03B
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 04A

**04. INSTALAÇÃO**
COTAS DE INSTALAÇÃO 04B
PROCESSO DE INSTALAÇÃO 06A
MAPA DE INSTALAÇÃO 07

**05. RESOLUÇÃO DE AVARIAS**
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS 08
INSTRUÇÕES PARA TÉCNICAS ESPEXIALIZADOS 08

**06. TESTE DE COMPONENTES**
ESQUEMAS PARA CONDENSADORES 09A

**07. MANUTENÇÃO**
MANUTENÇÃO 09B

**08. CENTRAL MC2**
ESQUEMA DE LIGAÇÃO 10




# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

## NORMAS A SEGUIR

**ATENÇÃO:**

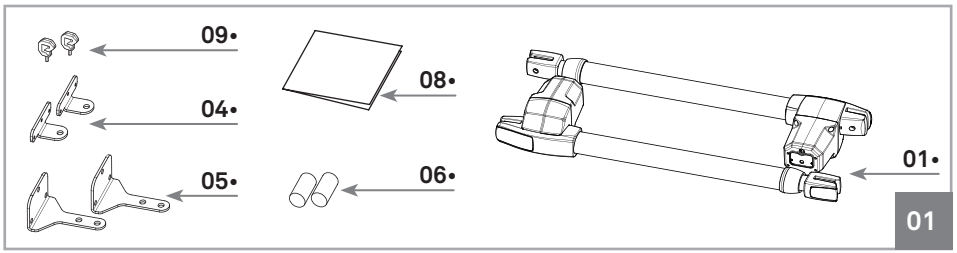
• É importante para a sua segurança que estas instruções sejam seguidas.
A instalação ou uso incorreto deste produto pode causar danos físicos e materiais.
• Mantenha estas instruções num local seguro para futura referência.
• Este produto foi desenhado e produzido estritamente para o uso indicado neste manual. Qualquer outro uso que não o expressamente indicado pode danificar o produto e/ou ser uma fonte de perigo, além de invalidar a garantia.
• A **ELECTROCELOS S.A.** não se responsabiliza pelo incorreto uso do produto, ou pelo uso que não aquele para o qual foi projetado.
• A **ELECTROCELOS S.A.** não se responsabiliza se as normas de segurança não foram tidas em conta na instalação do equipamento a ser automatizado, nem por qualquer deformação que possa ocorrer ao mesmo.
• A **ELECTROCELOS S.A.** não se responsabiliza pela insegurança e incorreto funcionamento do produto quando usados componentes que não vendidos por si.
• Não faça quaisquer alterações aos componentes do motor e/ou respetivos acessórios.
• Antes de proceder à instalação desligue a corrente elétrica.
• O instalador deve informar o cliente de como manusear o produto em caso de emergência e providenciar o manual do mesmo.
• Mantenha os comandos fora do alcance das crianças, de modo a evitar que o automatismo trabalhe acidentalmente.
• O cliente não deverá, em circunstância nenhuma, tentar reparar ou afinar o automatismo, devendo para esse efeito chamar um técnico qualificado.
• Ligue o automatismo a uma tomada de 230V, com fio terra.
• Automatismo para uso exterior.

# 02. A EMBALAGEM

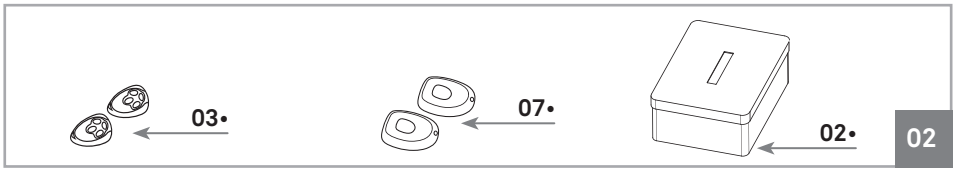
## DENTRO DA EMBALAGEM

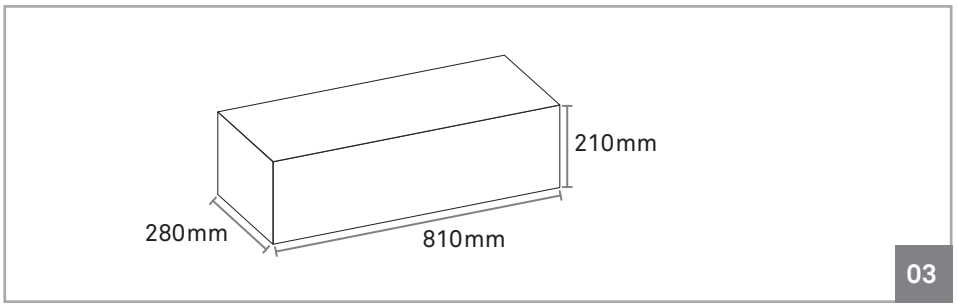
Na embalagem irá encontrar os seguintes componentes:

**01•** 02 motores LINCE
**02•** 01 central de controlo
**03•** 02 comandos de 4 canais
**04•** 02 suportes frontais
**05•** 02 suportes traseiros
**06•** 02 condensadores 8µF
**07•** 01 jogo de fotocélulas
**08•** 01 manual do utilizador
**09•** chaves de desbloqueio




Componentes electronicos do kit:



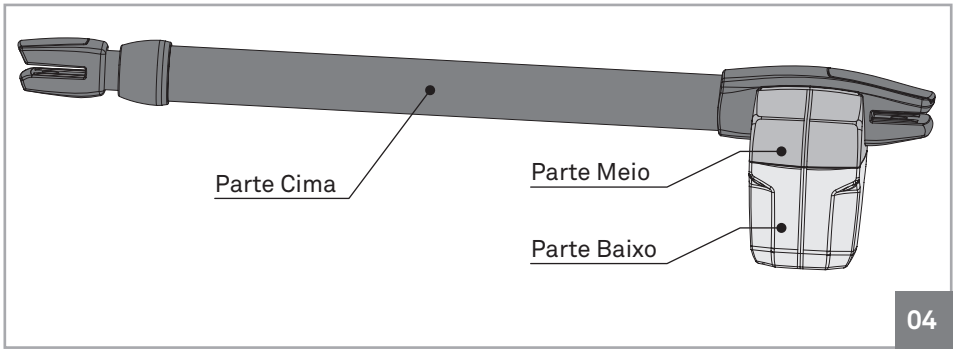



# 03. O AUTOMATISMO

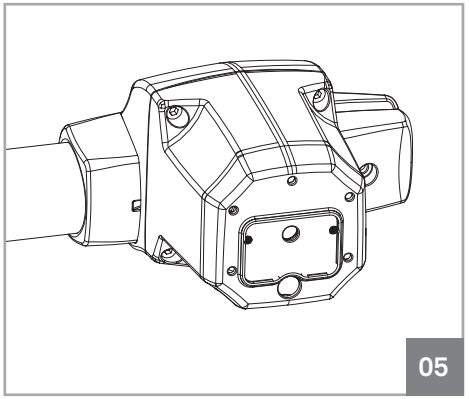
## ALTERAR ORIENTAÇÃO DE MOTOR

O automatismo LINCE, é um produto desenvolvido exclusivamente para a abertura automática de portões de batente.

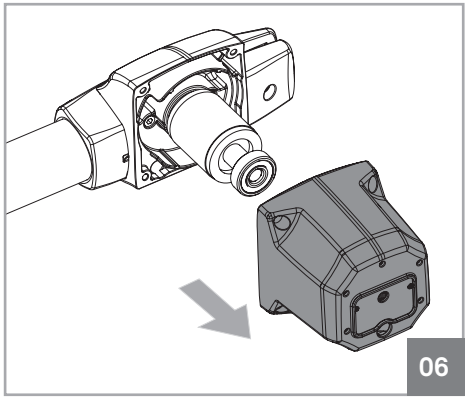
Para além de prático, seguro e potente, neste produto foi incorporada uma nova funcionalidade para que seja possível transformar um motor para folhas esquerdas folhas direitas. Isto permite uma maior flexibilidade na utilização de cada motor.




O processo de desmontagem e montagem, para a transformação do motor, deve ser feito da seguinte forma:



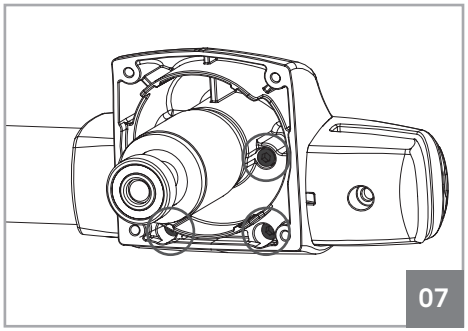

**01** • Desapertar os parafusos que fixam a Parte de Baixo com a Parte do Meio



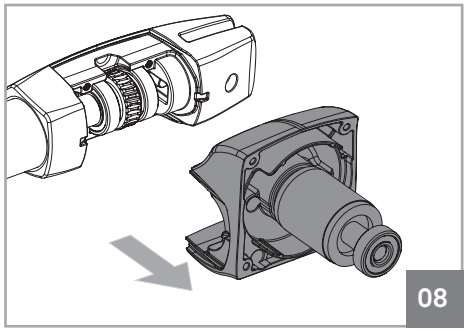

**02** • Retirar a Parte de Baixo

# 03. O AUTOMATISMO

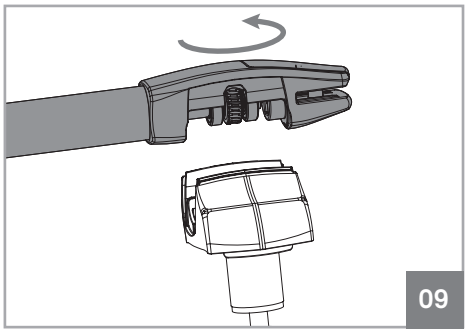
## ALTERAR ORIENTAÇÃO DE MOTOR



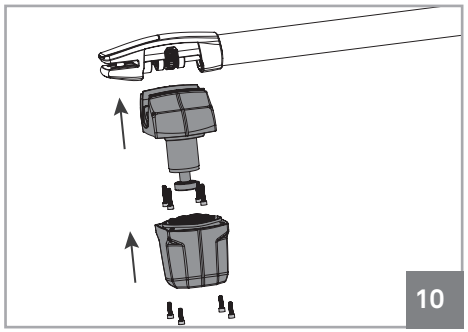

**03** • Desapertar os parafusos da Parte do Meio



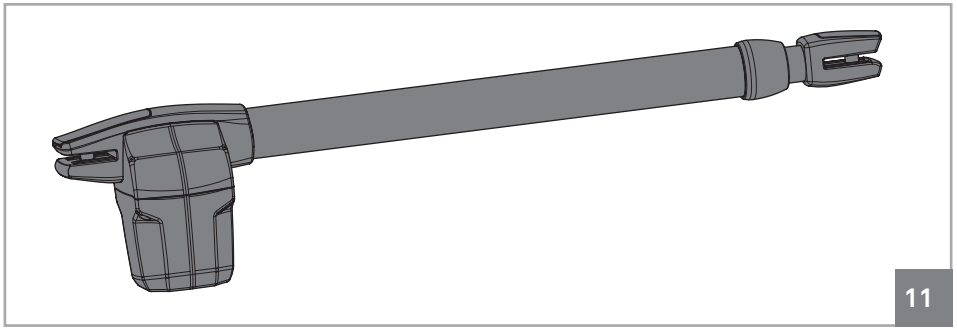

**04** • Retirar a Parte do Meio




**05** • Rodar 180° a Parte de Cima




**06** • Montar o automatismo voltando a apertar os componentes

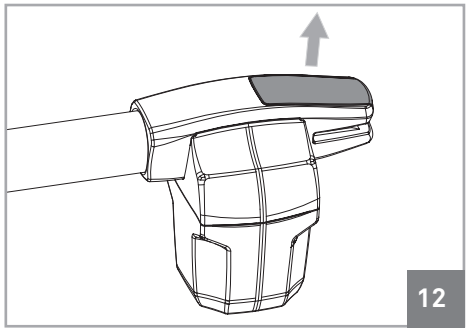



**07**- Automatismo completo transformado

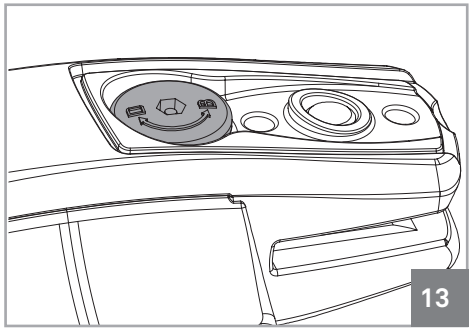


# 03. O AUTOMATISMO

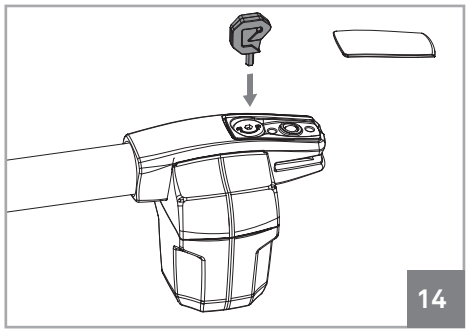
## DESBLOQUEAR AUTOMATISMO



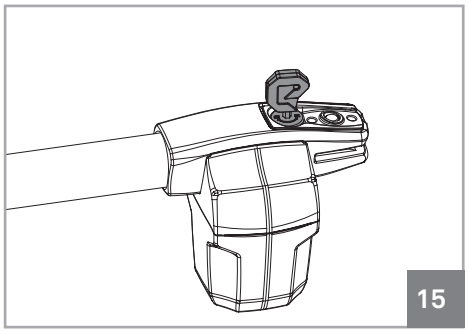

**01** • Retirar a tampa em plástico da Parte de trás



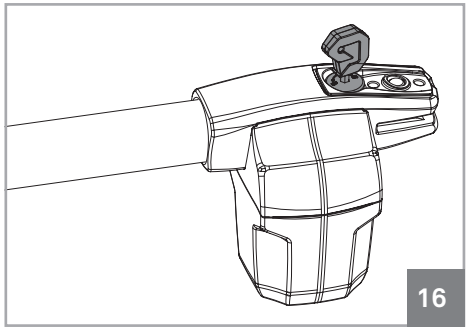

Gravações no veio de desbloqueio.
**D**=Desbloquear || **B**=Bloquear




**02** • Colocar a chave na entrada do veio de desbloqueio.




**03** • Rodar a chave em 180° no sentido indicado na figura para desbloquear




**04** • Automatismo desbloqueado.

**Nota** • Para o automatismo voltar a funcionar automaticamente, deve voltar a bloqueá-lo rodando a chave no sentido contrário.

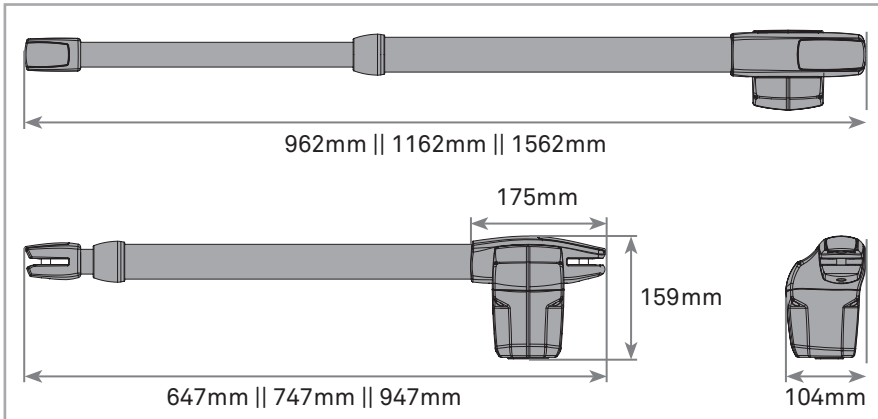
# 03. O AUTOMATISMO

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

As características do automatismo **LINCE** são as seguintes:

| | LINCE300 | LINCE400 | LINCE600 |
|---|---|---|---|
| • **Alimentação** | AC 230V 50/60Hz | AC 230V 50/60Hz | AC 230V 50/60Hz |
| • **Potência** | 180W | 180W | 180W |
| • **Corrente** | 1,3A | 1,3A | 1,3A |
| • **RPM** | 1400 RPM | 1400 RPM | 1400 RPM |
| • **Ruído** | <50dB | <50dB | <50dB |
| • **Força** | 2300N | 2300N | 2300N |
| • **Temperatura de funcionamento** | -25°C a 75°C | -25°C a 75°C | -25°C a 75°C |
| • **Proteção Térmica** | 120°C | 120°C | 120°C |
| • **Nível de Proteção** | IP54 | IP54 | IP54 |
| • **Frequência de Trabalho** | 25% | 25% | 25% |
| • **Curso máximo** | 300mm | 400mm | 600mm |
| • **Largura máxima por folha** | 2500mm | 3000mm | 4000mm |
| • **Condensador** | 8µF | 8µF | 8µF |

As dimensões do automatismo **LINCE 300** || **400** || **600** são as seguintes:

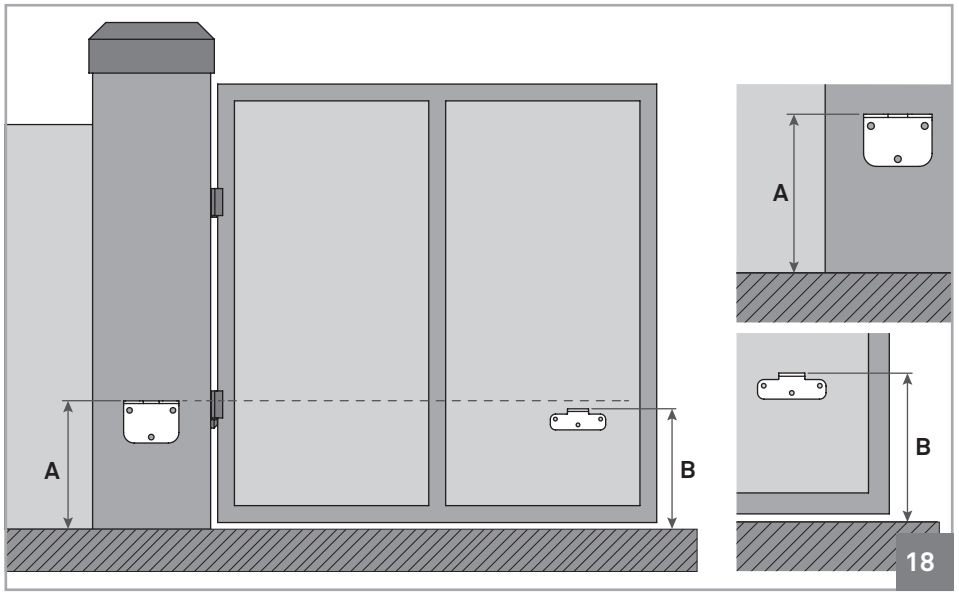





# 04. INSTALAÇÃO

## COTAS DE INSTALAÇÃO VERTICAIS

O automatismo **LINCE**, deve ser instalado com uma pequena declinação na parte frontal, para evitar a infiltração de água pelo braço extensível.
Para tal, a chapa de suporte frontal deve ser fixa no portão com uma altura inferior à altura da chapa de suporte traseira. Veja o exemplo abaixo:






**Cota A** • *Distância vertical* desde o chão até à parte superior da chapa de suporte traseiro.
**Cota B** • *Distância vertical* desde o chão até à parte superior da chapa de suporte frontal.

| | |
|---|---|
| **A** | **?** mm |
| **B** | **A**-10mm |

- Defina a **Cota A** (esta pode ser qualquer dimensão à sua escolha).
- Após definir a **Cota A**, subtraia-lhe **10mm** e o resultado é a **Cota B**.

### Exemplo:

• Se a altura da chapa de suporte traseira (**cota A**) for definida em 600mm, então a altura da chapa de suporte frontal (**cota B**) será 590 mm (600mm-10mm).

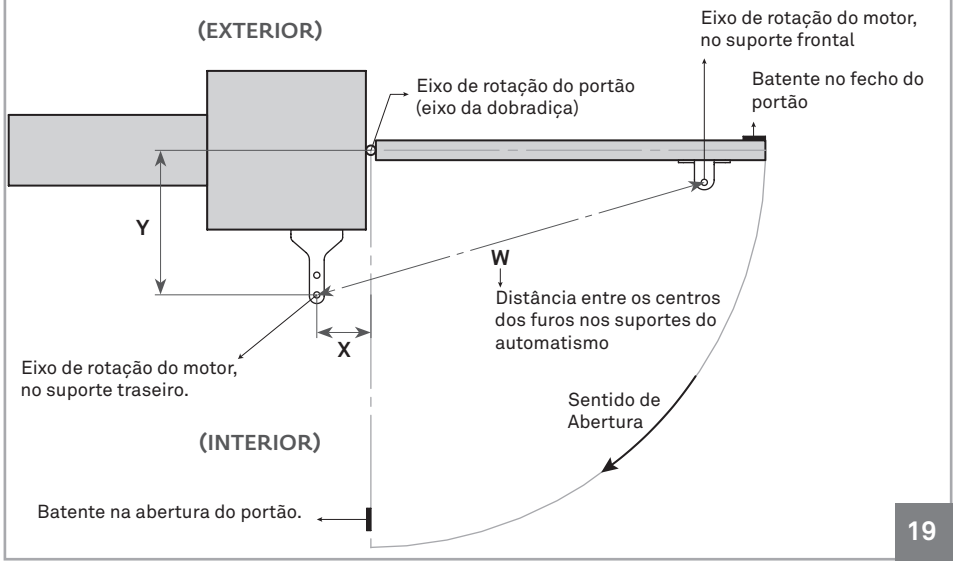
**É muito importante que estas cotas sejam respeitadas!** Apenas desta forma pode ser assegurado o correto funcionamento e durabilidade dos automatismos!
É também muito importante que o chão esteja nivelado!

# 04. INSTALAÇÃO

## COTAS DE INSTALAÇÃO VERTICAIS

Nos esquemas ilustrados abaixo e na página seguinte, são definidas as **cotas para a instalação** dos automatismos.

**ABERTURA PARA INTERIOR**


(EXTERIOR)
Eixo de rotação do motor, no suporte frontal
Eixo de rotação do portão (eixo da dobradiça)
Batente no fecho do portão
Y
W
Distância entre os centros dos furos nos suportes do automatismo
X
Eixo de rotação do motor, no suporte traseiro.
Sentido de Abertura
(INTERIOR)
Batente na abertura do portão.

19

| | Abertura do Portão | X | Y | W |
|---|---|---|---|---|
| • LINCE300 | 95º | 120 a 180 | 120 a 180 | 895 a 900 |
| • LINCE400 | 95º | 120 a 180 | 120 a 180 | 1095 a 1100 |
| | 120º | 160 a 180 | 120 a 140 | 1095 a 1100 |
| • LINCE600 | 95º | 120 a 350 | 120 a 200 | 1495 a 1500 |
| | 120º | 200 a 280 | 120 a 200 | 1495 a 1500 |

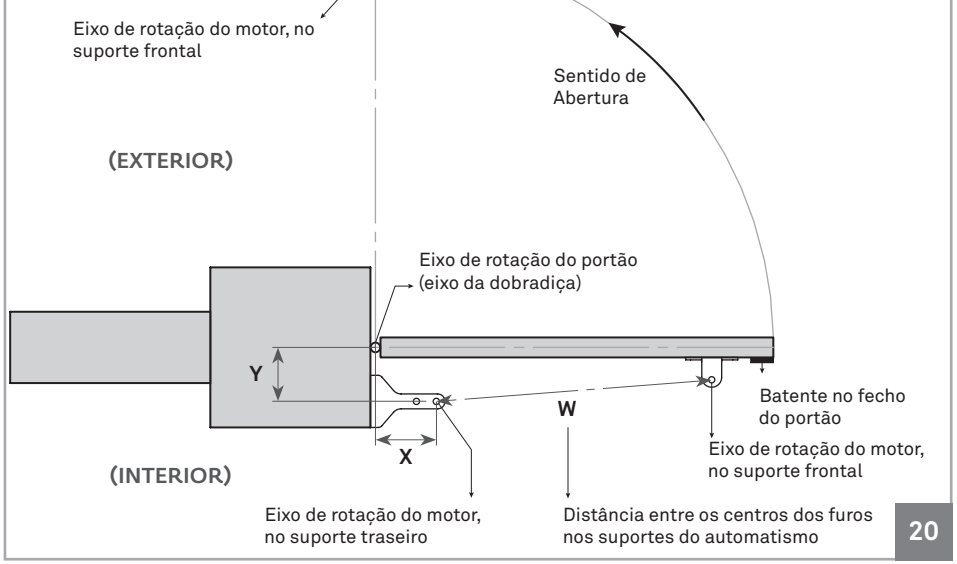
**É muito importante que estas cotas sejam respeitadas!** Apenas desta forma pode ser assegurado o correto funcionamento e durabilidade dos automatismos!




# 04. INSTALAÇÃO


## COTAS DE INSTALAÇÃO HORIZONTAIS

**ABERTURA PARA EXTERIOR**


Eixo de rotação do motor, no suporte frontal
Sentido de Abertura
(EXTERIOR)
Eixo de rotação do portão (eixo da dobradiça)
Y
W
Batente no fecho do portão
X
Eixo de rotação do motor, no suporte frontal
(INTERIOR)
Eixo de rotação do motor, no suporte traseiro
Distância entre os centros dos furos nos suportes do automatismo

20

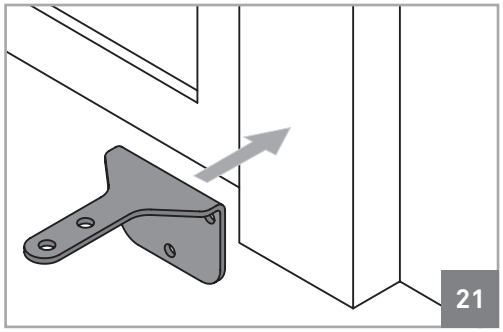
| | Abertura do Portão | X | Y | W |
|---|---|---|---|---|
| • LINCE300 | 95º | 120 a 180 | 120 a 180 | 595 a 600 |
| • LINCE400 | 95º | 160 a 200 | 120 a 180 | 695 a 700 |
| • LINCE600 | 95º | 160 a 300 | 120 a 280 | 900 a 905 |

**Legenda:**
**Cota X** - **Distância horizontal** entre o eixo da dobradiça do portão e o eixo traseiro de rotação do motor.
**Cota Y** - **Distância vertical** entre o eixo da dobradiça do portão e o eixo traseiro de rotação do motor.
**Cota W** - Distância entre os eixos dos suportes do motor.

# 04. INSTALAÇÃO

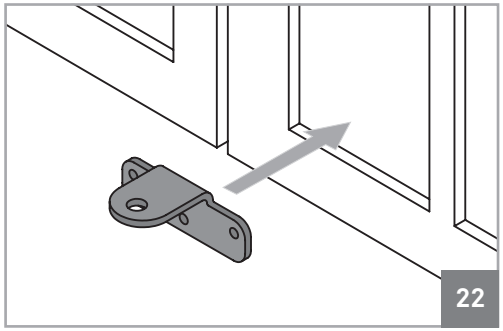
## PROCESSO DE INSTALAÇÃO

⚠ Ter em atenção as cotas de instalação mencionadas nas páginas 04B, 05A e 05B!



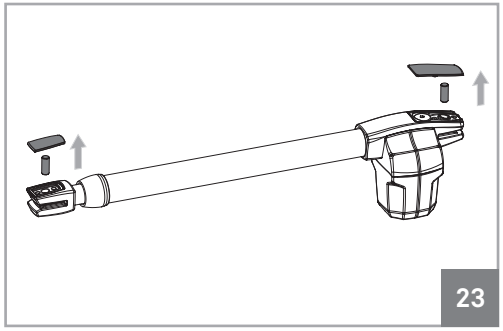

**01** • Fixar suporte traseiro

• O **Suporte Traseiro** deve ser fixo ao pilar ou parede, respeitando as cotas fornecidas nas páginas anteriores.
Este pode ser fixo utilizando parafusos com bucha mecânica ou química, processo de soldadura, ou outro à sua escolha desde que proporcione uma fixação apropriada do Suporte.




**02** • Fixar suporte frontal

• O **Suporte Frontal** deve ser fixo ao portão, respeitando as cotas de altura e de distância para o Suporte Traseiro.
Este pode ser fixo utilizando parafusos, processo de soldadura, ou outro à sua escolha desde que proporcione uma fixação apropriada do Suporte.




**03** • Retirar tampas e cavilhas do motor

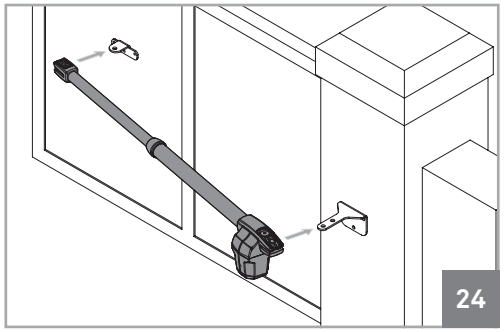
• Antes de instalar o motor, deve retirar as tampas e as cavilhas dos suportes.

• No final da instalação, deve voltar a colocar as tampas plásticas para um melhor acabamento visual do automatismo.



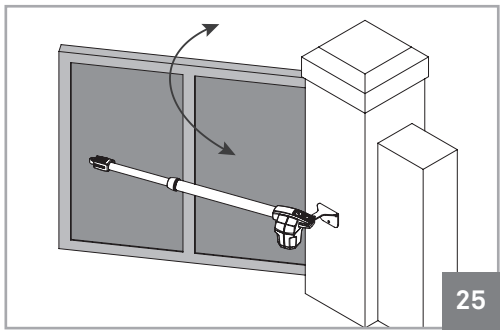
# 04. INSTALAÇÃO

## PROCESSO DE INSTALAÇÃO



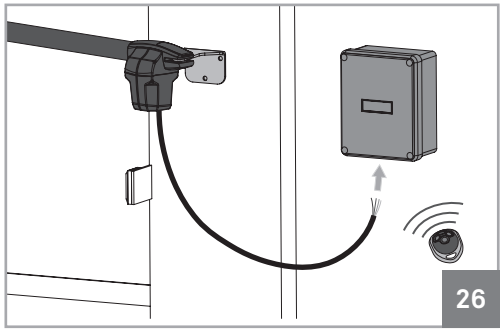

**04** • Colocar automatimo nos suportes

• O automatismo deve ser colocado em ambos os suportes ao mesmo tempo para evitar que o mesmo fique suspenso por apenas um dos suportes.
Para facilitar a tarefa, deve desbloquear o automatismo para poder esticar/recolher o braço facilmente (ver página 03B), de forma a colocá-lo na posição correta para os suportes.




**05** • Testar movimento

• Coloque as cavilhas em cada suporte com uma pequena dose de lubrificante para que não haja atrito.
• Mova o portão à mão para verificar se o portão abre e fecha sem qualquer impedimento.
Isto irá garantir que o automatismo não esteja sujeito a problemas durante o seu funcionamento.



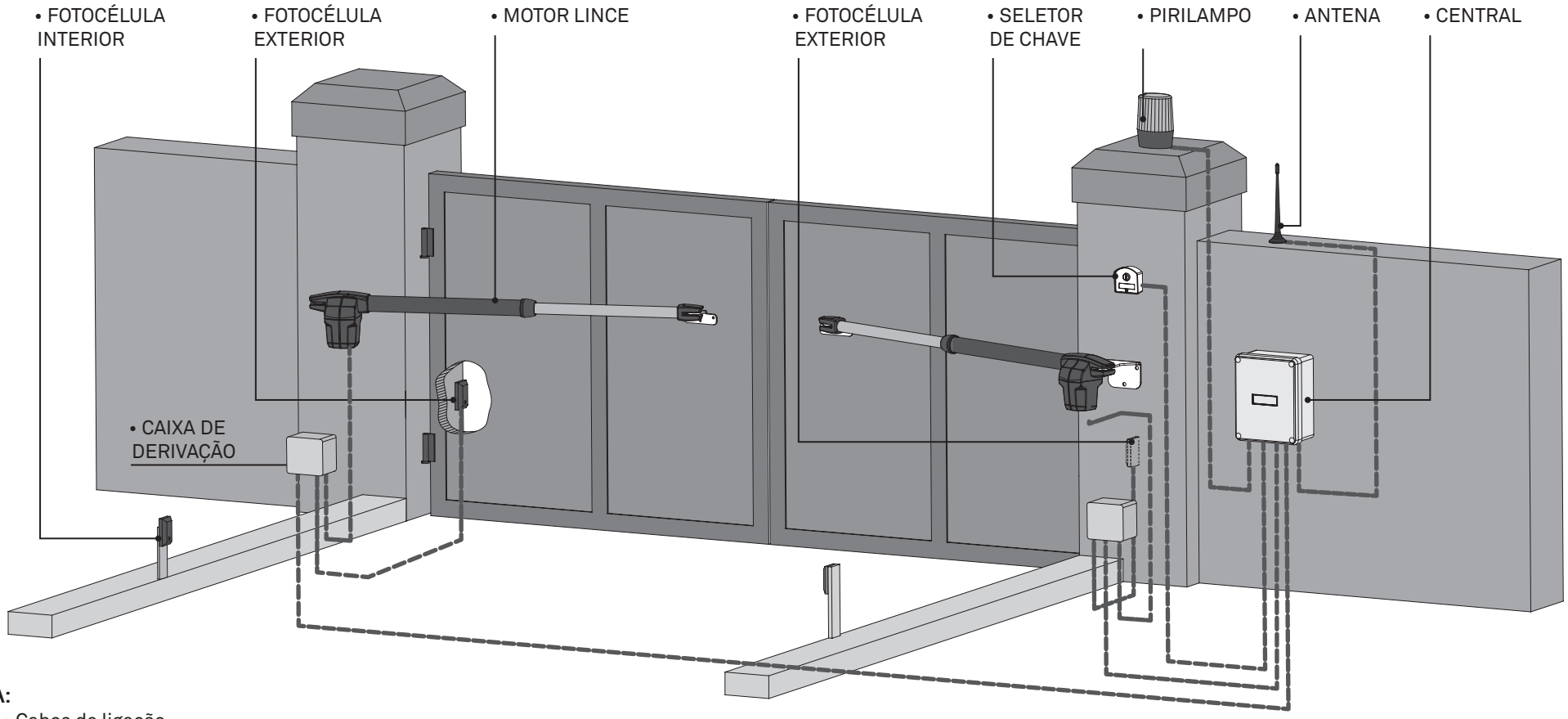

**06** • Ligar o automatismo à central e configurar os dispositivos de controlo.

• Com o automatismo já instalado, ligue-o à central para configuração (ver manual da central a configurar).
Deve configurar também os dispositivos de controlo pretendidos (comandos, botoneiras, etc) e outros componentes adicionais como antena, pirilampo, seletor de chave, entre outros.

⚠ **É importante que esta ordem de instalação seja respeitada!**
De outra forma, não é possível assegurar uma correta instalação e os automatismos poderão não funcionar corretamente!

# 04. INSTALAÇÃO

## MAPA INSTALAÇÃO




**LEGENDA:**

- - - - • Cabos de ligação

27

**É importante a utilização de batentes na abertura e no fecho do portão.** Caso isto não seja respeitado, os componentes do automatismo poderão sofrer esforços para os quais não foram preparados, e como consequência danificarem-se.

É importante a utilização de caixas de derivação para ligações entre motores, componentes e central. Todos os cabos devem entrar e sair obrigatoriamente por baixo da caixa de derivação e da caixa da central.

# 05. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

## INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS

## INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

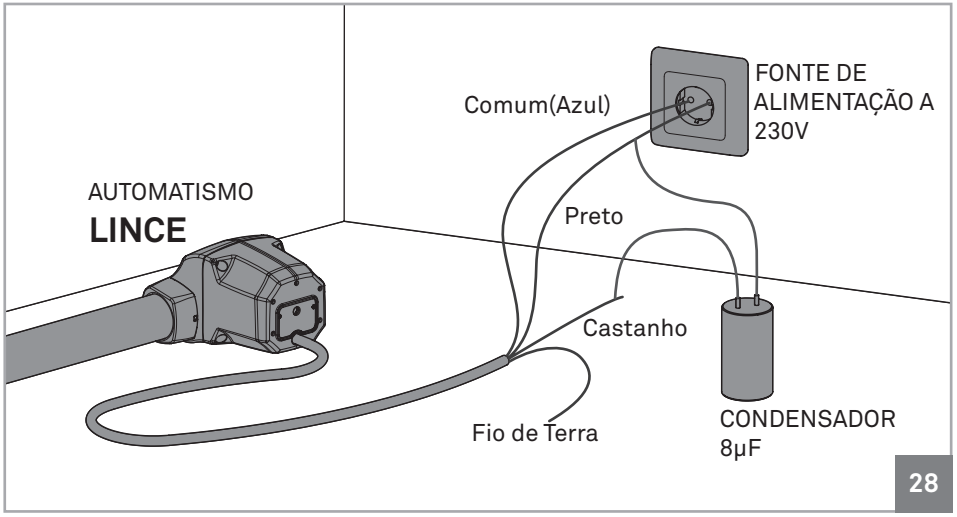
| Anomalia | Procedimento | Comportamento | Procedimento II | Descobrir origem do problema |
|---|---|---|---|---|
| • Motor não trabalha | • Verifique se tem alimentação a 230V ligada ao automatismo e se esta está a funcionar corretamente. | • Continua a não trabalhar | • Consulte um técnico especializado MOTORLINE. | 1 • Abra a central e verifique se tem alimentação a 230V;<br>2 • Verifique os fusíveis de entrada da central;<br>3 • Desligue os motores da central e teste-os ligados diretamente à corrente para descobrir se este está avariado (ver pág 09.A).<br>4 • Caso os motores funcionem, o problema estará na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;<br>5 • Caso os motores não funcionem, retire-os do local de instalação e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico. |
| • Motor não se move mas faz ruído | • Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no portão. | • Encontrou problemas? | • Consulte um técnico especializado MOTORLINE. | 1 • Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão e aos automatismos (cavilhas, dobradiças, etc) para descobrir qual é o problema. |
| | | • O portão move-se facilmente? | • Consulte um técnico especializado MOTORLINE. | 1 • Analisar condensadores, fazendo teste com condensadores novos;<br>2 • Caso o problema não seja dos condensadores, desligue os motores da central e teste-os ligados diretamente à corrente para descobrir se estão avariados (ver pág 09.A);<br>3 • Caso os motores funcionem, o problema está na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos **MOTORLINE** para diagnóstico;<br>4 • Caso os motores não funcionem, retire-os e envie para os serviços técnicos **MOTORLINE** para diagnóstico. |
| • Motor abre mas não fecha | • Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para a posição de fechado. Bloqueie novamente o(s) motor(es). Desligue o quadro geral por 5 segundos, e volte a ligar. Dê ordem de abertura com o comando. | • Portão abriu mas não fechou. | 1 • Verifique se tem algum obstáculo em frente das fotocélulas;<br>2 • Verifique se algum dos dispositivos de controlo (seletor de chave, botoneira, video-porteiro, etc) do portão estão presos e a enviar sinal permanente à central;<br>3 • Consulte um técnico especializado MOTORLINE. | Todas as centrais **MOTORLINE** possuem LEDs que permitem facilmente concluir quais os dispositivos com anomalias.<br>Todos os LEDs dos dispositivos de segurança (DS) em situações normais permanecem acesos.<br>Todos os LEDs de circuitos "START" em situações normais permanecem apagados.<br>Caso os LEDs de dispostivos não estejam todos ligados, existe alguma avaria nos sistemas de segurança (fotocélulas, bandas de segurança).<br>Caso LEDs "START" estejam ligados, existe algum dispostivo de emissão de comandos a emitir um sinal permanente.<br>**A) SISTEMAS DE SEGURANÇA:**<br>1 • Feche com um shunt todos os sistemas de segurança da central (deve consultar o manual da central em questão).<br>Caso o automatismo comece a trabalhar normalmente, analise qual o dispositivo problemático<br>2 • Retire um shunt de cada vez até descobrir qual o dispositivo com avaria.<br>3 • Troque esse dispositivo por um funcional, e verifique se o automatismo funciona corretamente com todos os outros dispositivos. Caso encontre mais algum defeituoso, siga os mesmos passos até descobrir todos os problemas.<br>**B) SISTEMAS DE START:**<br>1 • Desligue todos os fios ligados no conetor START.<br>2 • Se o LED apagou, tente voltar a ligar um dispositivo de cada vez até descobrir qual o dispositivo avariado.<br>**NOTA:**<br>Caso os procedimentos descritos nas alíneas **A)** e **B)** não resultem, retire a central e envie para os serviços técnicos **MOTORLINE** para diagnóstico; |
| • Motor não faz percurso completo | • Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no portão. | • Encontrou problemas? | • Consulte um técnico especializado em portões | 1 • Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão e aos automatismos (cavilhas, dobradiças, etc) para descobrir qual é o problema. |
| | | • O portão move-se facilmente? | • Consulte um técnico especializado MOTORLINE | 1 • Analisar condensadores, testando os automatismos com condensadores novos.<br>2 • Caso o problema não seja dos condensadores, desligue os motores da central e teste os motores diretamente à corrente para descobrir se estão avariados;<br>3 • Caso os motores não funcionem, retire-os e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.<br>4 • Caso o motor funcione e movimente bem o portão no curso completo com o máximo de força, o problema está na central. Afine o trimmer de regulação de força na central. Faça um novo programa à central de tempo de trabalho do motor atribuíndo os tempos necessários para abertura e fecho com a força adequada (ver manual da central em questão)<br>5 • Se isto não funcionar, deve retirar a central e enviá-la para os serviços MOTORLINE para diagnóstico.<br>**NOTA:**<br>A afinação da força da central, deve ser a suficiente para abrir e fechar o portão sem que este pare, mas que com um pequeno esforço de uma pessoa o consiga parar.<br>Em caso de falha dos sistemas de segurança, o portão nunca pode causar danos físicos aos obstáculos (veículos, pessoas, etc). |

# 06. TESTE DE COMPONENTES

## ESQUEMA PARA CONDENSADORES

Para detetar quais os componentes com problemas numa instalação de automatismos de modelo **LINCE**, por vezes é necessário realizar testes com ligação direta a uma fonte de alimentação de 230V. Para isso, é necessário intercalar um condensador de 8µF na ligação para que o automatismo possa funcionar.
No esquema abaixo é mostrado como deve ser feita esta ligação e como intercalar os diferentes fios dos componentes.

**NOTAS:**
• Para efetuar os testes não necessita de retirar o automatismo do local onde está instalado, pois desta forma consegue perceber se o automatismo ligado diretamente à corrente consegue funcionar corretamente.
• A ordem de ligação dos fios do condensador nos fios do automatismo não é importante, desde que ligue um no fio **Castanho** e outro no fio **Preto**;
• O comum deve estar sempre ligado à alimentação.
• Para inverter o sentido de funcionamento do automatismo basta trocar o fio **Preto** pelo fio **Castanho** do automatismo.

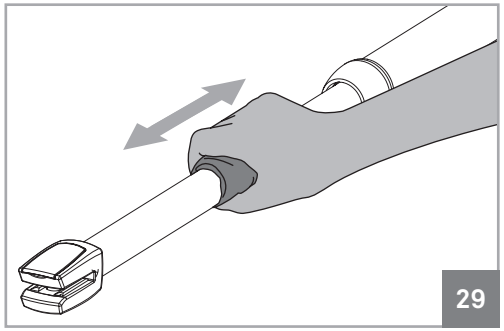



**Todos os testes devem ser efetuados por técnicos especializados devido ao grave perigo relacionado com a má utilização de sistemas elétricos!!**



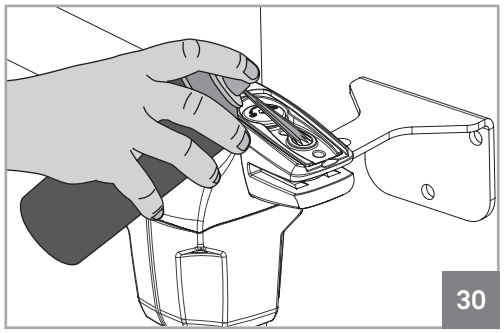
# 07. MANUTENÇÃO

## MANUTENÇÃO



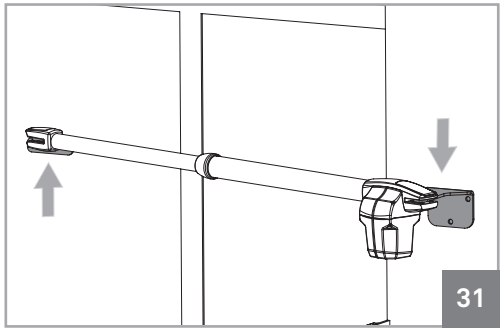

**• Limpar o tubo em aço-inox**

• Com um pano embebido em spray lubrificante, limpe todos os resíduos que se acumulam no tubo em aço-inox do automatismo.
• Aplique uma pequena dose de spray lubrificante pelo tubo e passe um pano seco para eliminar os excessos de lubrificante deixando uma camada homogénea pelo tubo.




**• Lubrificar as cavilhas**

• Retire as tampas dos suportes frontais e traseiros.
• Coloque uma pequena dose de lubrificante nos orifícios que contêm as cavilhas de suporte.
• Volte a colocar as tampas nos suportes respetivos.



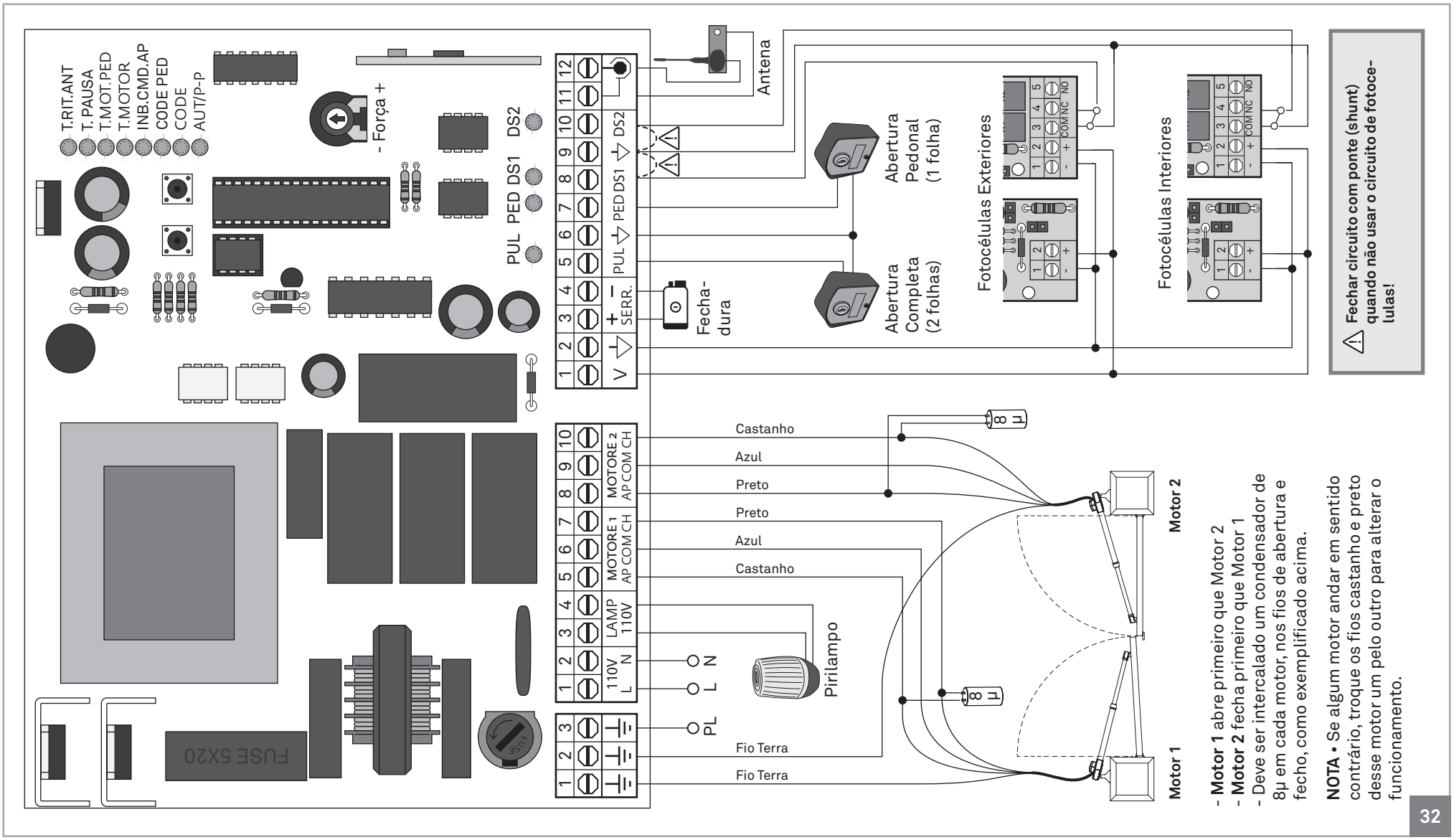

**• Verificar chapas de suporte**

• Certifique-se que os suportes continuam bem fixos nos pilares e portão para o bom funcionamento do equipamento.

**Estas medidas de manutenção devem ser efetuadas em prazos de 1 ano para manter o bom funcionamento do automatismo.**

# 08. CENTRAL MC2

## ESQUEMA DE LIGAÇÕES


T.RIT.ANT
T. PAUSA
T.MOT.PED
T.MOTOR
INB.CMD.AP
CODE PED
CODE
AUT/P-P
- Força +
PUL PED DS1 DS2
FUSE 5X20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
V + SERR. − PUL PED DS1 DS2
Antena
Fecha-dura
Abertura Completa (2 folhas)
Abertura Pedonal (1 folha)
Fotocélulas Exteriores
Fotocélulas Interiores
COM NC NO
Fechar circuito com ponte (shunt) quando não usar o circuito de fotocé-lulas!
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
110V L N LAMP 110V MOTORE 1 AP COM CH MOTORE 2 AP COM CH
Castanho
Azul
Preto
Preto
Azul
Castanho
8 µ
8 µ
Pirilampo
PL L N
Fio Terra
Fio Terra
Motor 2
Motor 1
- Motor 1 abre primeiro que Motor 2
- Motor 2 fecha primeiro que Motor 1
- Deve ser intercalado um condensador de 8µ em cada motor, nos fios de abertura e fecho, como exemplificado acima.
NOTA • Se algum motor andar em sentido contrário, troque os fios castanho e preto desse motor um pelo outro para alterar o funcionamento.